

② 日本国特许厅 (JP)

① 振興公司

◎ 公關特許公報 (A) 昭63-293869

Int. Cl. 1
H 01 L 21/50

识别记号 厅内整理号
Q-7735-5E

◎公報 第163号(1988)11月30日

著者名: 佐藤正・発明の歴史 (全4巻)

新発明の名作 リードフレーム

金特 雷 昭62-130180

金出 周 862(1987)5月26日

高木町第5丁目7番15号 田中商店アシニアイシヨン

ヨウクスラニ保育園

143

卷之三

リードフレーム

民族問題の発展

アイランドと既存アイランドを交換するアイランド交換片と既存アイランドの周囲に配置された複数のリードフレームと上のフレーム間に通して貫通り、貫通りの端を通過するタイマーとを一組にして構成する仕組みとが本発明に属するとして差別化されるリードフレームにおいて、既存アイランドと既存タイマーとの間に既存アイランド交換片を少なくとも二つ置いたことを特徴とするリードフレーム。

兎男の世界を異界

（最高上の利用境界）

本発明はリードフレームに関する。

(第2章) 機構

最近の半導体ICの高集成化と高密度用に伴い、内部のICチップに内部インピーダンスの小さい電圧電流を供給するリードフレームが要求される。

第3図は鏡裏のリードフレームの一例の平面図である。

リードフレーム11には、上下フレームP₁及びP₂と仕切部15に仕切られた両一バーンが複数個設けられており、各バーンは1個以上

一組のパターンの中央には、アイランド12とそれを支持するために上下フレームア、及びア、とそれぞれに対応するアイランド12の二つの配置1、に抜けられた二本のアイランド支間ア、13、13。がある。」

アイランド12の周辺には、リード礁しらべ、L₁～L₂₀、L₂₁、～L₂₄が、アイランド支島東12、13に比較的多く分布されている。

各リード端しりへしを用ひて固定するのに、それらと直交して上下フレームA、及びF、底に通されたタイバー14が左右に二つ掛けられ

ている。

2回、アイランド式片持13は、面端端子である21番目のリード端子と、一端となって他のリード端に比べて端が広がっている。

一点面端に示すように、DIP用端子片持1CのIC端子部16の外端の全リード端子17は、面端片持工具後に露出されて、上下フレームP...P...と仕切部15とリード端子を残すターバー14が切落されて外部ピンとなる。

一方に、リード端の端子は、第1番目のリード端子(11ピンともいう)の方向に示すインデックスノット11Nのある角から抜けられてい。

電源電源の供給には角の端子が多く使用されており、ここでは第1番目のリード端子17が面端端子、また片持端子部21番目のリード端子17が面端端子となっている。

(発明が解決しようとする問題)

前述した通りのリードフレームは、多段のリード端子を平田配置するのでアイランド12から直ぐ角に近いリード端は端長くなり、さらにアイラン

ド式片持に用意する電源電源又は面端端子のいずれか一つのリード端子が細くなっているので、電源電源の内部寄生インダクタンスが大きくなり、高周波特性やノイズ耐性が悪化するという問題があった。

本発明の目的は、高周波特性やノイズ耐性のよいDIP用端子片持1Cに使用されるリードフレームを構成することにある。

(問題点を解決するための手段)

本発明のリードフレームは、アイランドとアイランドを支持するアイランド式片持と前記アイランドの周辺に配置された複数のリード端子と上下のフレーム間に通して前記リード端子同士を接続するターバーとを組合して区切る仕切部とがを長手方向に通り通して複数抜けられるリードフレームにおいて、前記アイランドと前記ターバーとの間に前記アイランド式片持を少なくとも二つ並けて構成されている。

(実施例)

次に、本発明の実施例について図面を参照して

説明する。

第1国は本発明の一実施例の平面図である。

リードフレーム1は、第3回のリードフレーム11の二つの外端子のリード端子17及び18とアイランド式片持13を、それぞれ第1回のリードフレーム1のリード端子19及び20とアイランド式片持23に配置し、リード端子の本数を40本から14本に減少した以外は既往構造である。

すなわちリードフレーム1には、上下のリードフレームP...P...及びP...と仕切部15に配置されたターバー14が全周端子に配置して端子端子が抜けられてい。

一方のターバーの中央には、アイランド2が配置され、その周端には、面端のリード端子17...17...17...17...が面端アイランド2と直角方向に配置されている。

各リード端子を固定するため、それらと対応して上下フレームP...P...及びP...間に設けられたターバー14が二つ抜けられてい。

アイランド2は、その二つの端端子17...17...と仕切

部のターバー14の間に設けられた二本のアイランド式片持23及び面端端子である第8番目のリード端子17の内部先端と一端となって支持されている。

もう一方の電源電源を供給する第8番目のリード端子17は、面端端子23の内部リードの端と内端に、他の内部リードよりも端の広い端子となっている。

第2国は本発明のリードフレームを用意したDIP用端子片持1Cの一実施例を示す図である。

DIP用端子片持1C7は、アイランド2に配置されたICチップ8のボンディングパッド9とリード端子17...17...の内部リードの先端端子を対応してボンディングワイヤで接続した後、IC端子部16で封止して、リード端子の外部を残して、上下フレームP...P...、ターバー14及びアイランド式片持23を構成した構造となっている。

電源電源の「第1...8番目のリード端子」の内部は、面端端子23と内端に端子端子が広いのでリード端

の寄生インダクタンスは小さい。

上述の実施例において、アイランド支撑片3をアイランド2の実施1。のほぼ中央に二本並べたが、アイランド2の実施1が細長い場合には二本以上並べても良い。

(発明の要旨)

以上説明したように本発明のリードフレームは、アイランド支撑片をアイランドの実施1とチップとの間に二つ以上配置することにより、実施アイランド支撑片が互いに接続して、内部の寄生インダクタンスを低減することが出来るので、高周波特性和ノイズ耐性等の高い、かつ簡単と周子構造の互換性のあるDIP形部品封止ICが得られるという発明である。

ウ一段のチップである。

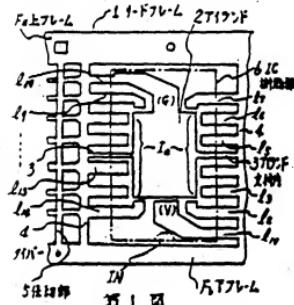
1—リードフレーム、2—、2—上、アフレーム、2—アイランド、3—アイランド支撑片、4—チッパー、5—仕切部。

代理人 井川士一(内) 井川士一(外)



図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の平面図、第2図は第1図のリードフレームを変形した実施例用の一実施例の平面図、第3図は発明のリードフレーム



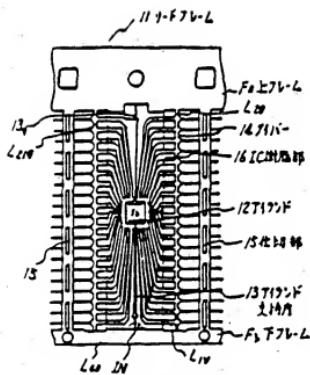


図3